

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

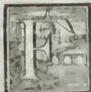
QUÆSTIO MEDICA.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS, manè discutienda in Scholis Medicorum die Martis decimâ-quartâ Februarii M. DCC. XLI.

M. LEANDRO PEAGET,
Doctore Medico, Præside.

An Sanguis in Fœtu à dextrâ in sinistram Cordis Auriculam per foramen ovale transeat, non secùs?

I.



ŒTUS utero materno clausus, undis instar piscis innatat undiquè obvolutus. Ad ultimam lumbarem vertebram bifida aorta hinc & indè iliacam arteriam producit, mox trunci divisione & externum & internum ramum offerentem; ab interno duæ originem ducunt arteriæ, umbilicales audiunt, quibus ad umbilicum exporrectis comites se præbent & umbilicalis vena, & ligamentosus urachus cavitate destitutus à fundo vesicæ assurgens: sed & ista hæc substantiâ subcartilaginosâ ad tutelam obtecta sub speciem funiculi per longi-

tudinem quatuor circiter pedum extenduntur, donèc tandem evanescente tùm uracho, arteriæ & vena infinitis propè ramificationibus, repetitis anastomosibus placentam efforment, quæ vasis quasi totidem radicibus ad uteri fundum emissis, ipsi adhæret, & veram communionem humorum tùm fœtûs, tùm matris lege circuli actorum sustentat. Ex omni ipsius limbo duæ oriuntur membranæ interna Amnios, externa Chorion quibus obtegitur Fœtus. Verùm & ad ipsius partium evolutionem & nutritionem necessaria erat continua novi succi accessio, continuus ab hoc opere residui, aut minùs idonei depulsus: duplici huicce muneri nuncupata jam instrumenta provident; arteriæ umbilicales commissum sibi sanguinem, à fœtu ad placentam vehunt; ibi variis circuitibus, materni sanguinis, & lactei humoris admixtione mutatus, ad nutrimentum aptior factus, fœtui per venam umbilicalem arteriarum motu perpetuò acceleratus, redditur. Ad sinum venæ portarum appellens, canali venoso, pro majori parte, rectà ad cavam ducitur, undè breviori itinere ad dextram cordis auriculam accedit.

II.

AURICULÆ duæ cordis juxtà se se invicem applicatæ, & ope septi medii in duos sacculos distinctæ: hujus tùm membranarum, tùm quibus donatur fibrarum carnearum separatione, nascitur in fœtu, secùs ac in adulto, foramen apud Anatomistas ovale dictum. A semicircumferentiâ inferiori exurgit membrana arcuata, quæ ita disponitur ut bazis intrà dextram, apices verò sursùm intra sinistram cernantur auriculam: liber tamen ab utrâque in utramque aditus. Notandum insupèr quòd arteria pulmonalis quæ in adulto homine in duos tantùm scinditur ramos ad singulum quemque pulmonem emissos, tertium adhùc cæteris capaciorem in fœtu producat, qui obliquo descensu in aortam infrà ipsius curvaturam sanguinem eructat. Jam verò examinandum venit nùm à dextrâ cordis auriculâ in sinistram, nùm potiùs à sinistrâ in dextram sanguis protrudatur. Unanimis fuerat vox Anatomistarum cum Harveo & Louvero, sanguinem ex utrâque cavâ ad auriculam dextram appellentem, partìm per arteriam pulmonalem & intrà pulmones, & ope canalis arteriosi in aortam, partìm in sinistram mediante ovali foramine propelli. Verùm Dominus Meri à communi secedens opinione rem inverso ordine peragi, à sinistrâ nempè in dextram auriculam sanguinem impelli proposuit. Opinionem firmabant, diameter major pulmonalis arteriæ quàm aortæ: situs ostii venæ unius pulmonalis in directa lineâ antè foramen, cavæ verò in obliquâ: vis major sanguinis auriculæ sinistræ, validiorem motum ex parte mitralium valvularum a validiori ventriculo sinistro propulsarum, subeuntis: nunquàm coaliturum foramen, ni uti excogitabat, sic res ordinaretur. Inter utramque opinionem hæres anxius, ast brevi prioris defensor cum Harveo dimicabis, modò ad sequentia attendas.

III.

SI quis Physicus veritatis scrutator & amator latentem partis usum detegere in animo habeat, media & instrumenta quibus inter operandum utatur natura, finem quem sibi proponere videatur attento oculo consideret, laboris præmium incogniti notitia, veri assequutio, naturæ mysteriorum jucunda revelatio. Quis hâc methodo in nostræ quæstionis disquisitione procedens inficias iverit sanguinem in fœtu à dextrâ cordis auriculâ in sinistram protrudi? Dextram etenim capaciorem ipsius auriculam, sinistrâ longè robustiorem esse, evincunt nume-

rosiores fibræ: potentioribus ex majori mole, ex majori velocitate petitis viribus, numquid ne sanguis contra luctantem vincere debet, obicem superare, aditum sibi patefacere? Quin & ipsamet natura nodum solvit: revocetis in memoriam quæcumque, jam descripta, aliâ lege quàm in adulto sanguinem fœtûs motu circulari deferri evincunt. Perpendatis cui beneficio tales differentiæ, cui parti & quomodò consulant, & fateri cogemini aut à nobis genuinum foraminis ovalis usum assignari, aut naturam sibi contradicentem sinistrâ diruere manu quod dextrâ ædificaverat.

IV.

PULMONEM fœtûs collapsum neminem latet: aëris inspiratione nondùm recreato, cellulæ pulmonales apparent suprà se se invicem aggestæ, superficierum adjunctione solidum corpus mentientes, liquoribus trajiciendum iter difficillimum præstituræ. Quî sanguis ex corpore redux totus quantus pulmones pervadens, tot obicibus prævalere potuisset? Benè providus conditor medium subministravit, sanguinem nempè à pulmone pro majori parte diducendo, & rectà per canalem arteriosum ad aortam propellendo: in eo magìs adorandus quòd simplicissimis instrumentis mirabiliores effectus producat, & unicâ eâdemque viâ diversis duobus operis sui commodis providerit; scilicèt in fœtu ulteriùs propellendus erat sanguis per vasculosum placentæ corpus: multiplicatæ resistentiæ augescentiam virium exigebant, actiones amborum cordis thalamorum ope canalis arteriosi adunavit, undè vis exurgebat fortior, par vincendis obicibus. Quis & eidem muneri destinatum non agnoscat ovale foramen? Pertimescendum erat ne sanguine obrueretur pulmo, ipsi novæ panduntur portæ, pulmo levatur, metus evanescit. Sed ut veritas clariùs elucescat demus sanguinem à sinistrâ in dextram auriculam accedere: undenam sanguis ille? redux à pulmonibus. Sed cùm minori copiâ in iis protrudatur, lentissimè ob resistentias moveatur, paucissimè ergò ad sinistram appellet auriculam; jam quero num æquilibrari, nùm superare possit è contrariò jugitèr & affatìm in dextram affluentem? Quis si bonâ fide impotentiam non concedat. Unus est intèr veri characteres ut dùm ipsum adumbrare tentamus, unumquodque argumentum sexcenta iterùm quasi procreet. Attendas velim ad debiliorem quæ ad auriculam sinistram è pulmonibus accedit sanguinis copiam; nonne & necessaria erat alterius permixtio sine quo conservari nunquàm potuisset ea cavitatis ipsius ampliatio quæ posteà in adulto requirebatur? Undè ipsius accessio, nisi à dextrâ per ovale foramen? Ne vel in rebus anatomicis rudiorem fugit quòd in fœtu tantùm, proportione servatâ, quantùm in adulto sanguinis protrudatur per aortam superiorem; jam jam monstravi quòd vires duorum ventriculorum cordis consociari amabant ad sanguinis peregrinationem ulteriorem usquè ad placentæ ramulum: cùm igitur minor adsit humoris copia à sinistris quàm quæ tam grandioribus ritè exequendis muneribus requiretur, quis diffitebitur alium ovali foramine à dextris adjungi, undè quod necessum superioribus impertiatur, thalamorum vires aduneantur.

V.

QUAMQUAM nostræ assertionis veritas ex suprà dictis clarè satis patescat, profligandæ tamèn vel levioris dubitationis causâ, pauca adjungam quibus ingeniosi Domini Meri momentorum infirmitas evidentior evadat, mens certiùs ab errore præcaveatur. Diameter arteriæ pulmonalis major quàm aortæ, fate-

mur: numquid idcircò dilatatio ipsius refundenda in sanguinem appulsum ab auriculâ sinistrâ? Nequaquàm; finge canalem qui potis sit dilatari: ad unum ex extremis appone resistentiam, impelle liquidum, sanè plùs extendetur canalis quàm si resistentia tolleretur: idem de arteriâ pulmonali; difficultèr peragrat iter sanguis, obicem experitur, vas continens plus æquò distenditur; tollitur obex, minorem tunc diametrum exhibet, majori etsi liquidi copiâ donatum. Una ex pulmonicis venis in sinistrâ cordis auriculâ directè propè foramen sanguinem eructat, ergò superat obliquè in dextrâ descendentem, ergò dextram subit, nullatenùs: nil virium ex directione acquirit, non emittitur in alterutrâ auricularum purpureus liquor, sed appellit, sed ad terminum motûs occidit. Sinister cordis thalamus robustior, vividiùs impingit in mitrales valvulas, acceptum motum contiguæ humori impertiuntur auriculæ, ergò & ipsi excessu virium in antagonistam victoria: verùm valvulæ tendinosis funibus ex parte thalamorum annectuntur quibus quasi habenis moderantur, & in quos tota ventriculorum cordis actio exercetur repellens. Quâ ratione, aïs, obtegitur foramen? factâ inspiratione liberior circuitus per pulmones evadit, expeditam rectà calcans viam sanguis obliquam deserit, obturatur arteriosus canalis; eâ quâ repleatur liquidi copiâ gaudens auricula sinistra, vim & actionem alterius sustinendæ par est, secum invicem æquilibrantur: crescentibus interdùm membranæ cruribus juxtà foraminis parietes elevantur, ipsis applicantur, evanescit foramen. Ex his omnibus concludere mihi liceat.

Ergò Sanguis in Fœtu à dextrâ Cordis auriculâ in sinistram per ovale foramen transit, non secùs.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Adrianus Malaval, Consiliarius Medicus Regis ordinarius in ejus Castelleto, & Rei Herbariæ Professor designatus.	*M. Franciscus-Felicitas Cochu.*	*M. Andreas-Josephus Seron.*
M. Jacobus-Albertus Hazon.	*M. Ludovicus-Florentius Bellot.*	*M. Thomas-Renatus Gasniér.*
M. Claudius-Carolus De Jean.	*M. Joannes De Diest.*	*M. Philippus Davier De Breville, Dotariæ Hispaniarum Reginæ Medicus perpetuò ordinarius, & Chirurgiæ Professor designatus.*

Proponebat Parisiis JULIANUS BUSSON, Dinannæus, è Diœcesi Macloviensi, Baccalaureus Medicus, A. R. S. H. 1741, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1741.